

「常陽」メンテナンス建家東側  
シャッター等の更新

仕様書

## 1. 概要

本仕様書は、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「原子力機構」と記す）大洗原子力工学研究所高速実験炉「常陽」におけるメンテナンス建家東側シャッター等の更新に関するものである。

## 2. 一般仕様

### 2.1 契約範囲

- (1) 「常陽」メンテナンス建家東側シャッター等の更新 . . . . . 1 式
- (2) 試験検査 . . . . . 1 式
- (3) 図書の作成 . . . . . 1 式

### 2.2 図書

#### (1) 提出図書

図書名	提出時期	部数
① 工程表	契約後速やかに	1 部

#### (2) 確認図書

図書名	提出時期	部数
① 確認図	製作着手前*1	2 部
② 作業要領書	作業着手前*1 *2	2 部

#### (3) 作業着手に必要な書類

図書名	提出時期	部数
① 体制表	作業着手前*1 *2	1 部
② 作業着手手続書類一式	作業着手前*1 *2	1 部

（着手届、作業関係者名簿、一般安全チェックリスト等）

#### (4) 完成図書

図書名	提出時期	部数
① 作業報告書	作業終了後速やかに	1 部
② 試験検査成績書	作業終了後速やかに	1 部
③ 決定図	作業終了後速やかに	1 部
④ 取扱説明書	作業終了後速やかに	1 部

\*1 変更があった場合は、その妥当性（作業方法、作業員の技量管理、安全対策等）を確認し、速やかに再提出すること。

\*2 現場作業着手に必要な書類は原則として、作業着手の2週間前までに提出のこと。

#### (5) 提出場所

茨城県東茨城郡大洗町成田町4002番地

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗原子力工学研究所

高速実験炉部 高速炉第2課

## 2.3 作業実施場所

茨城県東茨城郡大洗町成田町4002番地

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗原子力工学研究所

メンテナンス建家 (M-301 室)

旧廃棄物処理建家 (D-207 室)

## 2.4 納期

令和8年3月19日

※ 工程の詳細については、原子力機構と協議の上決定するものとする。

## 2.5 納入場所及び納入条件

### (1) 納入場所

大洗原子力工学研究所 メンテナンス建家 (M-301 室)

旧廃棄物処理建家 (D-207 室)

### (2) 納入条件

据付調整後渡し

## 2.6 検収条件

本仕様書の「2.5」に示す納入場所に据付後、員数検査、外観検査及び「3.3」に定める試験検査並びに提出図書の合格を以って検収とする。

## 2.7 受注者工場立会検査 無

## 2.8 現場作業

### (1) 現場作業 有

現場作業があるため、大洗原子力工学研究所が定める「安全管理仕様書」に従うこと。

周辺防護区域（「常陽」フェンス内）へ立入る際は、「常陽」警備所にて本人確認が行われるため、作業員は全員、顔写真入りの作業関係者名簿（運転免許証、パスポート等の公的身分証明書）を携帯するか、または、作業関係者名簿を作成し、予め提出すること。

### (2) 核物質防護区域内作業 無

### (3) 放射線管理区域内作業 有

放射線管理区域内作業があるため、大洗原子力工学研究所が定める（南地区）放射線安全取扱要領に従うこと。

当該作業を開始する前に、受注者側作業員は、原子力機構が行う保安教育を受けること。但し、放射線に関する知識は、受注者側で教育すること。

当該作業においては、放射線業務従事者に指定されていること。

### (4) ナトリウム取扱作業 無

## 2.9 支給品 有

### (1) 電力等（既設取合点から以降は受注者の範囲）

① 工事用電力・・・・・・・・1式

- (2) その他協議により合意したもの・・・1式

## 2.10 貸与品 有

- (1) 関連図面
  - ① 単線結線図・・・・・・・・・・・・・・1式
- (2) その他協議により合意したもの・・・1式

## 2.11 受注者準備品

- (1) 試験検査用計器・・・・・・・・・・・・・・1式
- (2) 作業に使用する工具・・・・・・・・・・・・・・1式
- (3) 技術仕様に定める交換品・消耗品・・・1式

## 2.12 適用法規

- (1) 日本産業規格(JIS)
- (2) 日本電機工業会規格(JEM)
- (3) 電気規格調査会規格(JEC)
- (4) その他関連法令、規則、指針及び規格

## 2.13 作業員の力量

- (1) 現場責任者等教育修了者のうちから現場責任者を選任し、作業管理を行わせること。なお、現場責任者は、自らの判断で作業員を兼務してはならない。現場責任者が作業員を兼務する場合は、作業担当課長と協議すること。

現場責任者等教育の受講が必要な場合は、受講希望日の2週間前までに受講申請を行うこと。

- (2) 資格を必要とする作業では有資格者が実施すること。また、免状等を携帯し、提示要求された場合にはそれに応じること。

## 2.14 グリーン購入法の推進

- (1) 本契約においてグリーン購入法に該当する環境物品が発生する場合は、調達基準を満足した物品を採用すること。
- (2) 本仕様書に定める図書（納入印刷物）については、グリーン購入法の適用対象であるため、当該基準を満たしたものであること。

## 2.15 化学物質管理促進法の推進

- (1) SDS 制度の対象となる化学物質（第一種指定化学物質及び第二種指定化学物質）を取扱う場合は、作業前に SDS（安全データシート）を1部提出すること。
- (2) 作業では、SDS を活用し取扱いに注意すること。
- (3) 作業終了後に、使用量、排出量を報告すること。

## 2.16 機密保持

- (1) 受注者は、この契約に関して知り得た情報を、第三者に開示、提供してはならない。ただし、受注者

が下請負人を使用する場合は、その者に対して機密の保てる措置を講じて必要な範囲内で開示することができる。なお、あらかじめ書面により原子力機構の承認を受けた場合はこの限りではない。

- (2) 受注者は、この契約の内容又は成果を発表し、公開し、又は他の目的に供しようとするときは、あらかじめ、書面により原子力機構の承認を得なければならない。

## 2.17 産業財産権

受注者は、本契約を実施することにより産業財産権の対象となり得る発明、考案または意匠の創作をし、出願するときは、その取扱いについて原子力機構・受注者間で協議するものとする。

## 2.18 協 議

本仕様書に記載されている事項及び記載なき事項について疑義が生じた場合は、別途原子力機構と協議のうえ決定するものとする。

## 2.19 その他

- (1) 現場作業で使用する電動機器及びエンジン機器は、あらかじめ外観点検や絶縁抵抗測定等の点検を実施し、異常のないことを確認した上で使用すること。
- (2) 受注者は、環境保全に関する法規を遵守するとともに、省エネルギー、省資源、放射性廃棄物及びその他の廃棄物の低減に努めること。
- (3) 受注者は、大洗原子力工学研究所構内に乗り入れる車両のアイドリングを禁止し、自動車排気ガスの低減に努めること。
- (4) 受注者は、全ての下請業者に契約要求事項、設計図書、設計の背景、注意事項等を確実に周知徹底させること。また、下請業者の作業内容を把握し、品質管理、作業管理、工程管理をはじめとするあらゆる点において、下請業者を使用したために生じる弊害を防止すること。万一、弊害が生じた場合には、受注者の責任において処理すること。
- (5) 現場作業の実施にあたっては、当日の作業内容について担当者と打合せを行い、TBM/KY を実施してから作業に着手すること。TBM/KY 記録は現場に掲示すること。
- (6) 作業者は、作業区域を明確にするとともに、原子力機構の貸与する「作業表示板」「仮置表示板」を掲示すること。また、必要に応じて作業区域に関係者以外の立入りを制限する等の安全対策を施すこと。
- (7) \*大型特殊工具等を「常陽」周辺防護区域内に持ち込む場合（「常陽」警備所を通過して持ち込む場合等）は、「常陽」指定の申請書にてあらかじめ申請を行うこと（申請したものの以外は持ち込めない）。

\*大型特殊工具等とは、以下のものを指す。

- ① 大型バール（長さが 750 mm を超えるもの）
- ② ボルトカッタ（電動、油圧）、せん断装置、ディスクグラインダ（ベビーサンダ）、セーバソー、バンドソー等
- ③ コアドリル（直径 100mm 以上のもの）
- ④ ホールソーとセットで持ち込む電動ドリル、充電式ドリル（キリとのセットの場合及び充電式ドライバは除く）
- ⑤ 溶断装置（ガス、電気、プラズマ）

- ⑥ 液体燃料（危険物第4類に属し、数量が指定数量の1/20を超えるものに限る（自走のための車両の燃料タンク内のものは除く））
  - ⑦ 爆発物（火薬類、危険物第5類に属するもの、可燃性ガス（充填量が7m<sup>3</sup>以上のボンベ））
  - ⑧ 建設機械等（クレーン車、ブルドーザ、ホイールローダ、油圧ショベル（ユンボを含む）、エアハンマ、ハンマドリル等）
- (8) 原子力機構が所有する天井クレーン、フォークリフト等を使用する場合、ボンベ設置・溶接機設置・火気使用・電源使用許可願、撮影許可申請を行う場合は、原則2週間前までに申請を行うこと。
- (9) 本作業に使用する工具及び消耗品等の機器内等への置き忘れを防止するため、使用工具類リスト及び消耗品リスト等によって管理し、作業前後に員数を確認すること。
- (10) 作業において、問題点又は不具合点が発見された場合は、速やかに原子力機構担当者に連絡すること。なお、何らかの対応が必要と判断した場合は、原子力機構と協議の上、以下の措置をとること。
- ① 現地での対応の適否を原子力機構担当者と検討し、現地で対応可能なものは現地で、現地で対応不可能なものは工場等へ持ち帰り修復すること。
  - ② 工場等、原子力機構外へ持ち出す場合は、原子力機構で規定されている「物品持出票」を提出し許可を受けること。
  - ③ 問題点または不具合点については、その内容と対応を記録に残すこと。
- (11) 試験検査は、JIS、JEM、JEC等の公的規格を適用し実施すること。受注者の社内規格を適用する場合は、予め原子力機構の許可を得ること。
- (12) 以下に従い写真を撮影し、作業報告書に添付すること。
- ① 一連の作業状況の写真
  - ② 原子力機構が指示した写真
  - ③ 不具合が生じた場合の状況写真
  - ④ 部品交換前後の対象部位及び部品の比較写真
- (13) 受注者は、作業実施前に装置及び作業等の危険要因を評価するためのリスクアセスメントを実施すること。SRA（簡易リスクアセスメント）及びDRA（詳細リスクアセスメント）の何れを実施するかは別途原子力機構と調整すること。ただし、過去に同様の作業を実施した際にリスクアセスメントを実施した場合等、原子力機構が必要ないと判断した場合は、リスクアセスメントを実施しなくてよい。
- (14) 公的規格が定められていない材料を使用する場合は、下記の事項を行うこと。
- ① 公的規格が定められていない材料について、材料メーカーでの材料証明書発行に当たり、材料メーカーの品質管理部門等が確認したことを受注者が確認すること。
  - ② 公的規格が定められていない材料で直接性能確認ができないものについては、必要に応じ、受注者が元データの確認を行うこと。
- (15) 受注者は、検収の日から1年間は、文書の保管を検索し易いように整理して保管場所を決め、常にその所在を明確にしておくこと。

- (16) 文書を変更した場合は、旧文書の誤用を防止するよう適切に管理すること。
- (17) 本契約に関して必要な許可、認可、承認等の申請に関する手続きを行うときは、当該手続きに必要な資料を提出する等、協力すること。
- (18) 本件に関し品質保証監査が行われ、資料の提示等、品質保証監査に協力を求められた場合は、協力すること。
- (19) 受注者は、調達後における保安に関する維持（取扱の注意事項等）又は運用（混載禁止等）必要な技術情報を提供すること。

## 2.20 受注者の責務

受注者は、本仕様書及びその他の付属文書等に定めるところに従い、本仕様書に定める受注者の責務を誠実に遂行すること。

## 2.21 個人情報の保護

本契約で得られた個人情報は、本契約以外の目的に使用しない。

## 2.22 検査員及び監督員

### 検査員

- (1) 一般検査 管財担当課長

### 監督員

- (1) 「常陽」メンテナンス建家東側シャッター等の更新 高速実験炉部 高速炉第2課  
保守管理チーム

### 3. 技術仕様

#### 3.1 対象設備

- (1) 「常陽」メンテナンス建家 (M-301 室) 東側シャッター
- (2) 「常陽」旧廃棄物処理建家 (D-207 室) シャッター

#### 3.2 作業範囲

- (1) 「常陽」メンテナンス建家 (M-301 室) 東側シャッターの更新・・・・・・・・・・ 1 式
- (2) 「常陽」旧廃棄物処理建家 (D-207 室) シャッター電動開閉機の更新・・・・・・・・・・ 1 式

#### 3.3 対象設備及び更新内容

- (1) 「常陽」メンテナンス建家 (M-301 室) 東側シャッターの更新

(既設シャッターと同等の性能を有すること)

- ① 「常陽」メンテナンス建家東側 (M-301 室) シャッターの仕様 (添付資料 1、2 参照)

種類：重量シャッター

新規製作部材：シャッタースラット (ステンレス製)

- ：座板 (ステンレス製)
- ：ブラケット (スチール製)
- ：シャフト (スチール製)
- ：電動開閉装置 (3 相 200V)
- ：押しボタンボックス (シャッター開閉用手元装置)
- ：まぐさ (ステンレス製)
- ：方立レール (ステンレス製)
- ：角ケース (ステンレス製)
- ：障害物感知装置 (感知部 SUS 巻き)
- ：障害物検知座板 (ステンレス製)

- ② 「常陽」メンテナンス建家東側シャッターの設置

- i) 既設シャッターを撤去すること。
- ii) 新規シャッターを設置すること。
- iii) シャッタースラット屋外に RI マーク (電離放射線マーク) を塗料等により描くこと。  
(約 300mm (横) × 約 400mm (縦))

- ③ 「常陽」メンテナンス建家東側シャッターの配線更新

動力配電盤 (M-311 室) から東側シャッターまで、配線を引き直しすること。(約 33.5m)

- (2) 「常陽」旧廃棄物処理建家シャッター電動開閉機の交換

(既設シャッターと同等の性能を有すること)

- ① 「常陽」旧廃棄物処理建家シャッター電動開閉機の仕様

電動開閉機 (「三和シャッター製」SG-1524(H))

② 「常陽」旧廃棄物処理建家シャッター電動開閉機の交換

- i) 既設シャッター電動開閉機を撤去すること。
- ii) 新規シャッター電動開閉機を設置すること。

### 3.3 試験検査

(1) 「常陽」メンテナンス建家シャッターの試験検査

① 材料検査

- ・ 主要部材について、仕様を満足していることを確認する。

② 外観検査

- ・ 外観に機能上有意な損傷、変形等のないことを目視等により確認する。

③ 作動検査

- ・ シャッターの「全開」・「全閉」・「停止」動作を各々行い、各動作に異常のないことを確認する。
- ・ 障害物検知装置(座板感知装置)の作動を確認する。

④ 絶縁抵抗値測定

- ・ 新規シャッターに係る配線について、絶縁抵抗値を測定し、異常のないことを確認する。

⑤ 電流値測定

- ・ 設置後、上げ下げ動作時の電流値を測定し、異常の無い事を確認する。

(2) 「常陽」旧廃棄物処理建家シャッターの試験検査

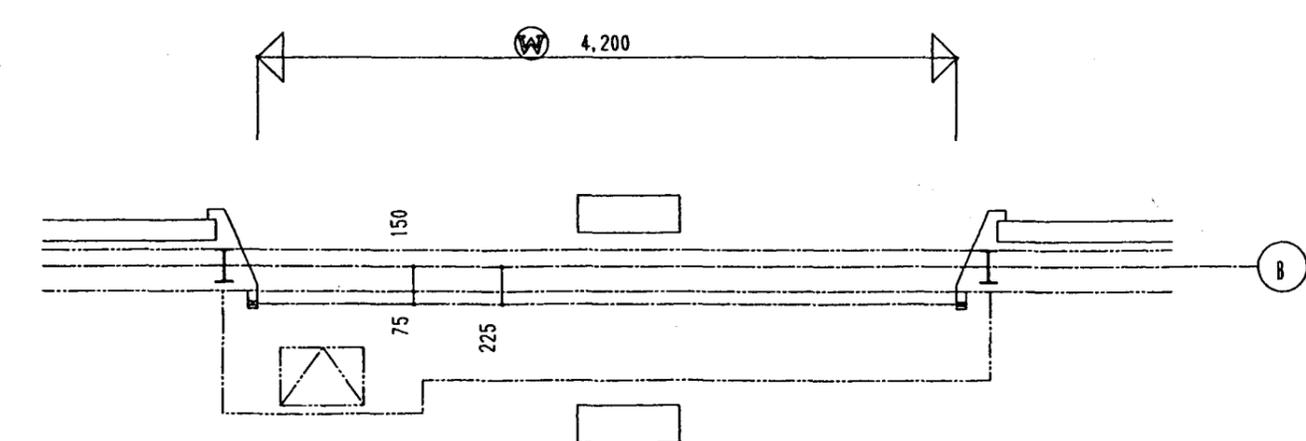
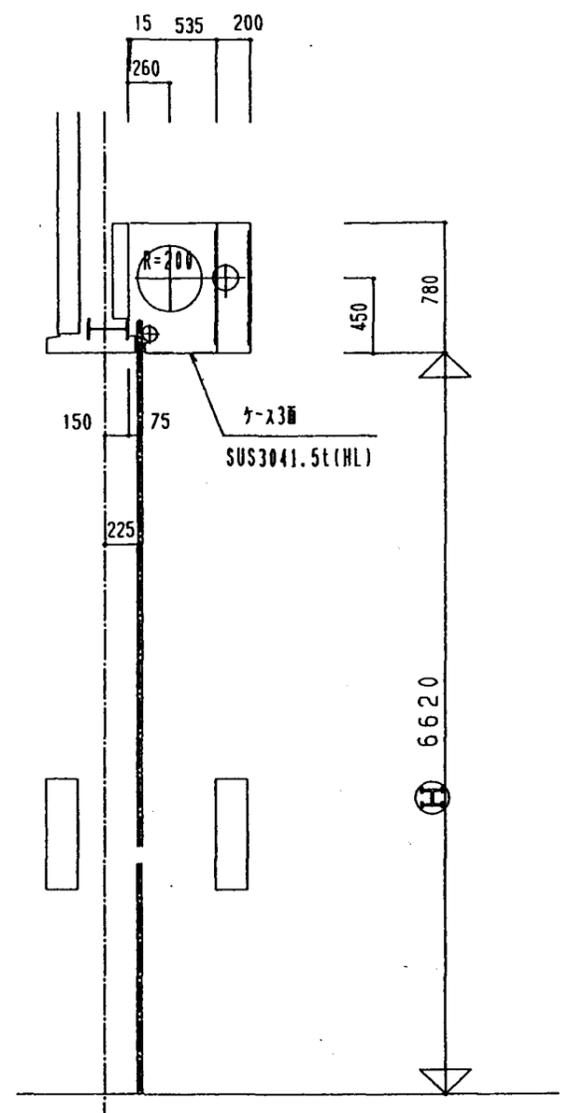
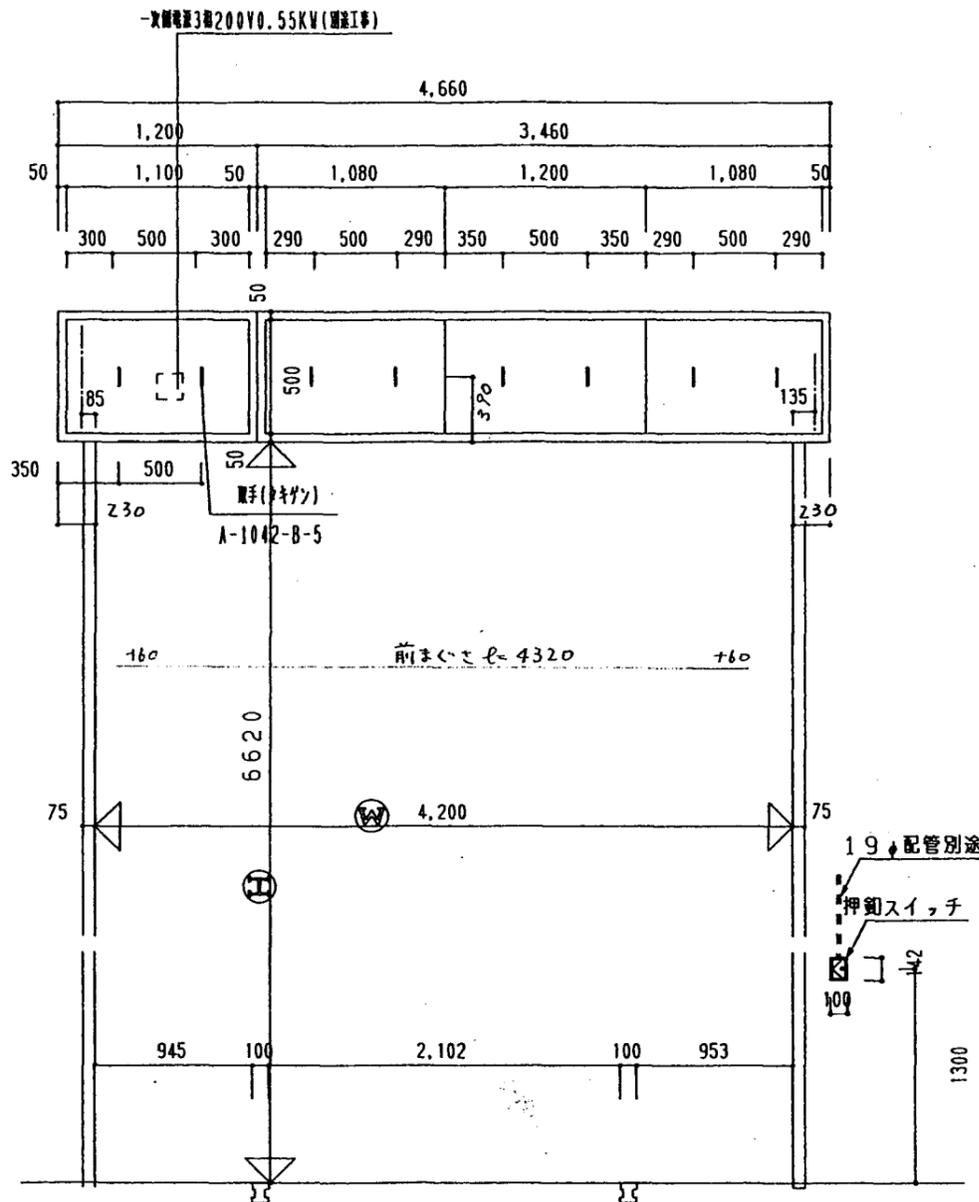
① 作動検査

- ・ シャッターの「全開」・「全閉」・「停止」動作を各々行い、各動作に異常のないことを確認する。
- ・ 障害物検知装置(座板感知装置)の作動を確認する。

### その他

- (1) 事前に現場確認（採寸等）を行い、本作業に弊害が生じないようにすること。
- (2) 作業場所が高所（床面よりシャッター収納ボックスまで約 6.6m 以上）であるため、作業床を確保（足場の設置または高所作業車の使用）して実施し、作業の安全には特に注意を払うこと。（保護具着用の徹底及び監視員の配置等。）
- (3) 撤去品は、原子力機構担当者の指定するスクラップ置場まで運搬すること。
- (4) 作業において不具合を発見した場合や調整の必要性が生じた場合は、原子力機構担当者と協議の上、決定すること。また協議内容及び措置内容については記録に残すこと。
- (5) 受注者は原子力機構内施設へ製作物を設置する際に異常事態等が発生した場合、原子力機構の指示に従い行動するものとする。また、契約に基づく作業等を起因として異常事態等が発生した場合、受注者がその原因分析や対策検討を行い、主体的に改善するとともに、受注者による原因分析や対策検討の結果について機構の確認をうけること。

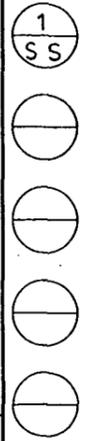
# 添付資料1



1-70x75, 1.5t (SUS304 HL)

図八第 図参照  
レール、まぐさ 詳細図八第 図参照

符号	W	H	数量	平米(m <sup>2</sup> )	取付場所	スラット形状	開閉機	容量	巻取りシャフト	A	+60 B+75	C	D	E	設計監理	年月日	注文主	年月日	工事名称	品名								
	4,200	6,620	1	27.80		I-70.1.5t (SOS)		kw		50	4,335	90		40	設計監理 技研科サイクル開発機構	年月日 殿 印	注文主 原子カ技研(株)	年月日 殿 印	工事名称 メンテナンス建屋シャッターの更新	品名 TOG-7543								
別途 工事	一次側電源(相 V kw)シャッター配管並延込結線工事、研り工事、足場組立て取除し工事一式、差筋(インサート等)レール、まぐさ、ケースなどのシャッター固定用アンカー天井止め口(450x450)、レール、まぐさ、ケースその他モルタル口詰め工事、シャッター取付用新設部材取付工事、二次側配線、配管工事、押ボタンスイッチ箱入れ工事														東洋シャッター株式会社		設計		打合せ		検閲		営業		縮尺		製造番号	



整理番号  
2/

TOG-7543

